

HAIR-GROWING MATERIAL AND SKIN CARE PREPARATION FOR EXTERNAL USE CONTAINING THE SAME

Publication number: JP2004091411

Publication date: 2004-03-25

Inventor: MAEDA TETSUO; YAMAMOTO TAKUYA; SAEKI YUKO

Applicant: POLA CHEM IND INC

Classification:

- International: *A61K8/00; A61K8/02; A61K8/97; A61K36/18; A61K36/28; A61K36/75; A61P17/14; A61P43/00; A61Q5/00; A61Q5/02; A61Q7/00; A61K8/00; A61K8/02; A61K8/96; A61K36/18; A61K36/185; A61P17/00; A61P43/00; A61Q5/00; A61Q5/02; A61Q7/00; (IPC1-7): A61K7/06; A61K7/00; A61K7/075; A61K35/78; A61P17/14; A61P43/00*

- European:

Application number: JP20020256336 20020902

Priority number(s): JP20020256336 20020902

Report a data error here

Abstract of JP2004091411

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a means for ameliorating or preventing alopecia and thin hair, especially the ones caused by stress.

SOLUTION: The skin care preparation for external use, preferably the cosmetic for the hair contains a hair-growing material comprising essences of the following parts of crude drugs: a rhizome of *Iris florentina* Linne of Iridaceae; a leaf of *Echinacea angustifolia* Diocleus Carystius of Asteraceae; a rhizome of *Nuphar japonicum* De Candolle of Nymphaeaceae; a rachis or stem of *Murraya koenigii* Spreng. of Rutaceae; and a terrestrial part of *uva ursi* of Anacardiaceae.

COPYRIGHT: (C)2004,JPO

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-91411

(P2004-91411A)

(43) 公開日 平成16年3月25日(2004.3.25)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 K 7/06	A 6 1 K 7/06	4 C 0 8 3
A 6 1 K 7/00	A 6 1 K 7/00	4 C 0 8 8
A 6 1 K 7/075	A 6 1 K 7/075	
A 6 1 K 35/78	A 6 1 K 35/78	C
A 6 1 P 17/14	A 6 1 K 35/78	K
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 9 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2002-256336 (P2002-256336)	(71) 出願人	000113470
(22) 出願日	平成14年9月2日 (2002.9.2)		ポーラ化成工業株式会社
			静岡県静岡市弥生町6番48号
		(72) 発明者	前田 哲夫
			神奈川県横浜市戸塚区560番地
			化成工業株式会社戸塚研究所内
		(72) 発明者	山本 卓也
			神奈川県横浜市戸塚区560番地
			化成工業株式会社戸塚研究所内
		(72) 発明者	佐伯 夕子
			神奈川県横浜市戸塚区560番地
			化成工業株式会社戸塚研究所内
最終頁に続く			

(54) 【発明の名称】 育毛素材及びそれを含有する皮膚外用剤

(57) 【要約】

【課題】脱毛症、薄毛、取り分け、ストレス性のものについて、それを改善或いは予防する手段を提供する。

【解決手段】次に示す生薬の部位のエキスからなる育毛素材を皮膚外用剤、好適には毛髪用の化粧料に含有させる。

(生薬)

アヤメ科シロバナイリス (*Iris florentina* Linne) 根茎、キク科
 ホソバレンギク (*Echinaceae angustifolia* Diocleu
 s Carystius) の葉、コウホネ科コウホネ (*Nuphar japonicu
 m De Candolle*) の根茎、ミカン科ムラヤ コエンジー (*Murraya
 koenigii Spreng.*) の葉軸或いは茎、ウルシ科ウワウルシの地上部

【選択図】 なし

【特許請求の範囲】

【請求項1】

次に示す生薬のエキスカラなる育毛素材。

(生薬)

アヤメ科シロバナイリス (*Iris florentina* Linne)、キク科ホソババレンギク (*Echinaceae angustifolia* Diocleus Carystius)、コウホネ科コウホネ (*Nuphar japonicum* De Candolle)、ミカン科ムラヤ コエンジ (*Murraya koenigii* Spreng.)、ウルシ科ウワウルシ

10

【請求項2】

請求項1に記載の育毛素材を含有する皮膚外用剤。

【請求項3】

脱毛の改善及び／又は予防用であることを特徴とする、請求項2に記載の皮膚外用剤。

【請求項4】

脱毛が、ストレス性のものであることを特徴とする、請求項3に記載の皮膚外用剤。

【請求項5】

化粧品であることを特徴とする、請求項2～4何れか1項に記載の皮膚外用剤。

【発明の詳細な説明】

【0001】

20

【発明の属する技術分野】

本発明は、育毛素材及びそれを含有する皮膚外用剤に関し、更に詳細には、ストレス性の脱毛の予防又は改善に好適な、育毛素材及びそれを含有する皮膚外用剤に関する。

【0002】

【従来の技術】

育毛剤や養毛剤の市場における需要は高く、育毛・養毛効果を有する物質の新規探索について、研究開発がなされてきている。その結果、新規の育毛剤や養毛剤に関する特許出願は膨大な件数に上っているが、これらの内で実際に商品化されるものは極めて少ない。これは、実効性を有する新規の育毛剤又は養毛剤がそれ程多くはないことを示唆している。この一因として考えられるのは、一言で育毛と言っても、その対象疾患である脱毛、薄毛が単一の原因によらないであろうことである。即ち、脱毛、薄毛に分類されている生理現象にはメカニズムを異にする、複数の疾患が含まれていることが推測される。この様な脱毛、薄毛の中にはメカニズムが大分解明され、対処手段が見つかりつつあるものもある。この様な疾患としては、性ホルモンのバランス異常に起因するものが挙げられる。その反面、患率は上昇しているにもかかわらず、そのメカニズムが明らかではなく、対処法も確定していない疾患も存在する。この様な疾患の代表例がストレス性の脱毛症、薄毛といえる。言い換えれば、脱毛症、薄毛の内、ストレス性のものについては、その対処法は知られておらず、その対処手段の開発が望まれていた。

30

【0003】

一方、線維芽細胞増殖因子5については、その近似タンパクであり、鎖長の短い線維芽細胞増殖因子5Sとともに、毛周期の制御に関与しており、線維芽細胞増殖因子5が多く発現すると、毛成長が抑制されることが知られている。又、これを利用した、育毛剤のスクリーニング用の動物モデルも既に開発されている。(特開2001-343883号)

他方、アヤメ科シロバナイリス (*Iris florentina* Linne)、キク科ホソババレンギク (*Echinaceae angustifolia* Diocleus Carystius)、コウホネ科コウホネ (*Nuphar japonicum* De Candolle)、ミカン科ムラヤ コエンジ (*Murraya koenigii* Spreng.)、ウルシ科ウワウルシ等の生薬のエキスは化粧品原料として知られているが、線維芽細胞増殖因子5との関係は全く知られていない。又、前記の成分がストレス性の脱毛、薄毛に特に有効であることも全く知られていない。

40

50

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、この様な状況下為されたものであり、脱毛症、薄毛、取り分け、ストレス性のものについて、それを改善或いは予防する手段を提供することを課題とする。

【0005】

【課題の解決手段】

本発明者は、脱毛症、薄毛、取り分け、ストレス性のものについて、それを改善或いは予防する手段を求めて、鋭意研究努力を重ねた結果、線維芽細胞増殖因子5阻害作用を有する育毛素材により、線維芽細胞増殖因子5を抑制することにより、その様な疾患の予防乃至は改善が為しうることを見出し、発明を完成させるに至った。即ち、本発明は以下に示す技術に関するものである。

10

(1) 次に示す生薬のエキスをからなる育毛素材。

(生薬)

アヤメ科シロバナイリス (*Iris florentina* Linne)、キク科ホソババレンギク (*Echinaceae angustifolia* Diocleus Carystius)、コウホネ科コウホネ (*Nuphar japonicum* De Candolle)、ミカン科ムラヤ コエンジュー (*Murraya koenigii* Spreng.)、ウルシ科ウワウルシ

(2) (1) に記載の育毛素材を含有する皮膚外用剤。

20

(3) 脱毛の改善及び/又は予防用であることを特徴とする、(2) に記載の皮膚外用剤。

(4) 脱毛が、ストレス性のものであることを特徴とする、(3) に記載の皮膚外用剤。

(5) 化粧料であることを特徴とする、(2) ~ (4) 何れか1項に記載の皮膚外用剤。

【0006】

【発明の実施の形態】

以下、本発明について、実施の形態を中心に更に詳細に説明を加える。

(1) 本発明の育毛素材

本発明の育毛素材は、以下に示す生薬のエキスをからなることを特徴とする。かかる育毛素材は、線維芽細胞増殖因子5阻害作用を機序として育毛効果を発揮することを特徴とする。この様な育毛効果が特に顕著に現れるのは、ストレス性の脱毛症乃至は薄毛である。(生薬) アヤメ科シロバナイリス (*Iris florentina* Linne)、キク科ホソババレンギク (*Echinaceae angustifolia* Diocleus Carystius)、コウホネ科コウホネ (*Nuphar japonicum* De Candolle)、ミカン科ムラヤ コエンジュー (*Murraya koenigii* Spreng.)、ウルシ科ウワウルシ

30

【0007】

ここで、本発明で言う生薬のエキスとは、生薬そのもの、生薬を乾燥、粉碎、細切など加工した加工物、生薬乃至はその加工物に溶媒を加え抽出した抽出物、抽出物から油分を除去した抽出物の溶媒除去物、それらの精製物等が例示でき、これらの内では抽出物乃至はその溶媒除去物が特に好ましい。抽出物の溶媒としては、例えば、水、メタノールやエタノール、1, 3-ブタンジオール、アロビレングリコール、グリセリン等のアルコール類、酢酸エチルや蟻酸メチル等のエステル類、アセトニトリル等のニトリル類、ジエチルエーテルやテトラヒドロフラン等のエーテル類、クロロホルムや塩化メチレン等のハロゲン化炭化水素類、アセトンやメチルエチルケトン等のケトン類等が例示でき、これらの1種乃至は2種以上を単独或いは混合して用いればよい。これらの内最も好ましいものは水乃至はアルコール類である。抽出の方法は、例えば植物体の乾燥物やその粉碎物に2~10倍量の溶媒を加え、室温であれば数日間、沸点付近の温度であれば数時間浸漬すればよい。その後、過などによって不溶物を除去し、減圧濃縮などすればよい。又、これをシリカゲル、ODS、イオン交換樹脂などを充填したカラムでカラムクロマトグラフィーに

40

50

よって精製しても良い。又、抽出物を作成するのに好適な植物部位としては、これらの植物に於いては有効成分が植物体全体に分布しており、特段の限定は為されないが、植物ごとの、特に好ましい部位としては、次のようなものが例示できる。

【0008】

アヤメ科シロバナイリス (*Iris florentina* Linne) : 根茎
 キク科ホソババレンギク (*Echinaceae angustifolia* Diocleus Carystius) : 葉
 コウホネ科コウホネ (*Nuphar japonicum* De Candolle) : 根茎
 ミカン科ムラヤ コエンジュー (*Murraya koenigii* Spreng.) : 茎、葉軸
 ウルシ科ウワウルシ : 地上部

10

【0009】

以下に、生葉のエキスの製造例を示す。

(製造例1)

アヤメ科シロバナイリスの根茎100gに50%エタノール水溶液1lを加え、2時間加熱還流した後、過して液を取り、減圧濃縮し、凍結乾燥してエキス1を得た。

【0010】

(製造例2)

キク科ホソババレンギクの葉100gを製造例1と同様に処理し、エキス2を得た。

【0011】

(製造例3)

コウホネ科コウホネの根茎100gを製造例1と同様に処理し、エキス3を得た。

【0012】

(製造例4)

ミカン科ムラヤ コエンジュー (南洋山) の茎及び葉軸100gを製造例1と同様に処理し、エキス4を得た。

【0013】

(製造例5)

ウルシ科ウワウルシの地上部100gを製造例1と同様に処理し、エキス5を得た。

【0014】

これらの本発明の育毛素材は、線維芽細胞増殖因子5を阻害し、以て、ストレス性の脱毛症や薄毛等の線維芽細胞増殖因子5の過剰発現によって引き起こされる毛髪異常を予防或いは改善する作用を発揮する。本発明の育毛素材がこの様な作用を発揮するためには、本発明の皮膚外用剤中に、本発明の育毛素材を0.01~10重量%、より好ましくは、0.05~5重量%含有させて、塗布すればよい。これは、少なすぎると前記の効果を発揮しない場合があり、多すぎても効果が頭打ちになり、徒に処方自由度を阻害する場合があるからである。この時、本発明の育毛素材は唯一種を含有させてもよいし、二種以上組み合わせ含有させてもよい。

【0015】

(2) 本発明の皮膚外用剤

本発明の皮膚外用剤は、上記本発明の線維芽細胞増殖因子5阻害作用を有する育毛素材を含有することを特徴とする。本発明の皮膚外用剤としては、皮膚に外用で適用するものであれば特にその分類は問われず、例えば、化粧料或いは皮膚外用医薬などが好適に例示できる。特に好ましいものは医薬部外品を含む化粧料である。これは、本発明の線維芽細胞増殖因子5阻害剤の安全性が高く、効果がマイルドであるためである。従って、習慣的な使用に適し、これ故化粧料形態で適用することが好ましい。本発明の皮膚外用剤はその効果より、毛髪用に適用することが好ましく、中でも線維芽細胞増殖因子5に起因する脱毛症や薄毛の予防と改善のための皮膚外用剤に適用することが特に好ましい。本発明の皮膚外用剤に於いては、前記本発明の線維芽細胞増殖因子5阻害剤以外に、通常皮膚外用剤で使用される任意成分を含有することができる。かかる任意成分としては、例えば、特に好

30

40

50

ましい成分としては、抗菌性も有する保湿剤であるヘキシレングリコールが例示でき、好ましい含有量は1～10重量%、更に好ましくは2～7重量%が例示できる。勿論本発明の皮膚外用剤には、線維芽細胞増殖因子5が関与しない脱毛症や薄毛に有効な成分、例えば、ミノキシジル、チョレイ抽出物、スチグマスタノール配糖体、エチニルエストラジオールなどのホルモン類等を含有することもできる。本発明の皮膚外用剤は、これら必須成分である線維芽細胞増殖因子5阻害剤と任意成分とを常法に従って処理することにより、製造スクワラン、流動パラフィン、軽質流動イソパラフィン、重質流動イソパラフィン、マイクロクリスタリンワックス、固形パラフィンなどの炭化水素類、ジメチコン、フェメチコン、シクロメチコン、アモジメチコン、ポリエーテル変性シリコンなどのシリコン類、ホホバ油、カルナウバワックス、モクロウ、ミツロウ、ゲイロウ、オレイン酸オクチルドデシル、イソフロピルミリスレート、ネオヘンチルグリコールジイソステアレート、リンゴ酸ジイソステアレートなどのエステル類、ステアリン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、イソステアリン酸、イソパルミチン酸、ペヘン酸、オレイン酸などの脂肪酸類、ペヘニルアルコール、セタノール、オレイルアルコール、オクタデシルアルコールなどの高級アルコール類、ヒマシ油、椰子油、水添椰子油、椿油、小麦芽油、イソステアリン酸トリグリセリド、イソオクタン酸トリグリセリド、オリーブオイル等のトリグリセリド類、1，3-ブタングリオール、グリセリン、ジグリセリン、ジフロピレングリコール、ポリエチレングリコール、1，2-ペンタングリオール、1，2-ヘキシレングリコール、イソフロピレングリコールなどの多価アルコール、ソルビタンセスキオレート、ソルビタンモノオレート、ソルビタントリオレート、ソルビタンセスキステアレート、ソルビタンモノステアレート、ポリオキシエチレンソルビタンモノオレート、ポリオキシエチレンソルビタンモノステアレート、ポリオキシエチレンステアレート、ポリオキシエチレングリセリル脂肪酸エステル、ポリエキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油等の非イオン界面活性剤、ソジウムラウリルステアレート、ポリオキシエチレンアルキル硫酸塩、スルホコハク酸エステル塩などのアニオン界面活性剤、4級アルキルアンモニウム塩等のカチオン界面活性剤類、アルキルベタイン等の両性界面活性剤類、結晶セルロースや架橋型メチルポリシロキサン、ポリエチレン粉末、アクリル樹脂粉体等の有機粉体類、タルク、マイカ、セリサイト、炭酸マグネシウム、炭酸カルシウム、二酸化チタン、酸化鉄、紺青、群青、チタンマイカ、チタンセリサイト、シリカ等の表面処理されていても良い粉体類、アクリル酸・メタクリル酸アルキルコポリマー及び／又はその塩、カルボキシビニルポリマー及び／又はその塩、キサンタンガムやヒドロキシフロピルセルロースなどの増粘剤、レチノール、レチノイン酸、トコフェロール、リボフラビン、ビリドキシン、アスコルビン酸、アスコルビン酸リン酸エステル塩などのビタミンやグリチルリチン酸塩、グリチルレチン、ウルソール酸、オレアノール酸などのテルペン類、エストラジオール、エチニルエストラジオール、エストリオールなどのステロイド類などの有効成分、フェノキシエタノール、パラベン類、ヒビテングルコネート、塩化ベンザルコニウム等の防腐剤、ジメチルアミノ安息香酸エステル類、桂皮酸エステル類、ベンゾフェノン類などの紫外線吸収剤などが好ましく例示できる。することができる。

【0016】

【実施例】

以下に実施例を挙げて、本発明について更に詳細に説明を加えるが、本発明がこれら実施例にのみ限定されないことは言うまでもない。

【0017】

<実施例1～5>

以下に示す処方に従って、本発明の皮膚外用剤である、毛髪用の化粧品を作成した。即ち、処方成分を80℃で加熱、可溶化し、冷却し本発明の毛髪用の化粧品を得た。これらの化粧品について、FGF5に起因する脱毛症に対する効果を調べた。方法は特開2001-343383号に記載の方法に従った。即ち、(α)各群のマウスとして8週齢のC3H/He雌性マウスを使用し、これらマウスの背部を抜毛し、同部位の毛包を

10

20

30

40

50

成長期に誘導した。

(b) 翌日、各群において以下の操作を行った。対照正常群のマウスにおいては、リン酸緩衝生理食塩水を、50 μ l/個体で抜毛した背部皮下に注射を行った。脱毛症モデル群のマウスにおいては、線維芽細胞増殖因子5含有リン酸緩衝生理食塩水（線維芽細胞増殖因子5濃度：50 μ g/ml）を、50 μ l/個体で抜毛した背部に皮下注射により投与し、その直後に検体を該投与部位に塗布した。脱毛対照群には下記に示す処方化粧料の線維芽細胞増殖因子5阻害剤を水に置換したものを投与した。例数は1群2匹を用いた。

(c) 上記(b)の操作を1日1回、計7日間繰り返した。尚、皮下注射する位置は毎回同じ場所となるようにした。

(d) 最後の投与の24時間後に、検体投与群について、毛の生え具合を対照正常群及び脱毛対照群とを対照に比較した。比較基準は、二匹とも脱毛対照群よりは対照正常群に近い場合を○（有効）、一匹のみ脱毛対照群よりは対照正常群に近い場合を△（やや有効）、二匹とも対照正常群よりは脱毛対照群に近い場合を×（無効）と判定した。又、比較例として、処方中の育毛素材をミノキシジルに置換したものも作成し、同様に検討を加えた。結果を表1に示す。これより、本発明の化粧料が、本発明の育毛素材により、線維芽細胞増殖因子5を阻害し、以て、線維芽細胞増殖因子に起因する脱毛症を改善していることがわかる。このような効果は、従来の育毛料であるミノキシジルではあまり有効ではなく、本発明の皮膚外用剤の特徴であることもわかる。

エタノール	30	重量部
1, 2-ヘキシレングリコール	5	重量部
1, 3-ブタンジオール	2	重量部
育毛素材*	0.1	重量部
ポリオキシエチレン(60)硬化ひまし油	0.1	重量部
水	62.9	重量部

* 詳細は表1に示す。

【0018】

【表1】

実施例	育毛素材	有効性判定結果
実施例1	エキス1	○
実施例2	エキス2	○
実施例3	エキス3	○
実施例4	エキス4	○
実施例5	エキス5	○
比較例	ミノキシジル	×～△

【0019】

<実施例6>

以下に示す処方に従って、本発明の皮膚外用剤である、毛髪用の化粧料を作成した。即ち、処方成分を80℃で加熱、可溶化し、冷却し本発明の毛髪用の化粧料6を得た。同時に、この化粧料の本発明の育毛素材を水に置換した比較例2の化粧料も作成した。これらの化粧料について、脱毛症或いは薄毛に悩む人であって、SOCスコア（首尾一貫性スコア）において、ストレス過剰負荷状態であることが推定されたパネラー18名を選び、9名ずつ2群に分け、1群には化粧料6をもう一群には比較例2を渡し、3ヶ月間使用してもらい。脱毛症、薄毛の改善度をアンケートにより調べた。脱毛症、薄毛の改善度は自己申告にて、使用以前に比べて著しく改善した（スコア3）、明確に改善した（スコア2）、やや改善した（スコア1）、改善無し（スコア0）の基準で判定、申告してもらった。結果を表2に出現例数として示す。これより、本発明の皮膚外用剤である毛髪用の化粧料は、ストレス性の脱毛症、薄毛に著効を示すことがわかる。又、このような症状に対しては、従来のミノキシジルの様な血流促進作用のみでは対応できないこともわかる。

エタノール	30	重量部
1, 2-ヘキシレングリコール	5	重量部
1, 3-ブタンジオール	2	重量部

エキス 1 0.5 重量部
 ポリオキシエチレン (60) 硬化ひまし油 0.1 重量部
 ミノキシジル 1 重量部
 水 61.4 重量部

【0020】

【表2】

	スコア3	スコア2	スコア1	スコア0
化粧料6	4	4	1	
比較例2	1	1	4	3

【0021】

<実施例7>

下記処方に従って、実施例6と同様に化粧料7を作成し、同様に評価した。結果を表3に出現例数として示す。これより、本発明の皮膚外用剤である毛髪用の化粧料は、ストレス性の脱毛症、薄毛に著効を示すことがわかる。

エタノール 30 重量部
 1,2-ヘキシレングリコール 5 重量部
 1,3-ブタンジオール 2 重量部
 エクス2 0.5 重量部
 ポリオキシエチレン (60) 硬化ひまし油 0.1 重量部
 ミノキシジル 1 重量部
 水 61.4 重量部

【0022】

【表3】

	スコア3	スコア2	スコア1	スコア0
化粧料7	4	5		

【0023】

<実施例8>

下記処方に従って、実施例6と同様に化粧料8を作成し、同様に評価した。結果を表4に出現例数として示す。これより、本発明の皮膚外用剤である毛髪用の化粧料は、ストレス性の脱毛症、薄毛に著効を示すことがわかる。

エタノール 30 重量部
 1,2-ヘキシレングリコール 5 重量部
 1,3-ブタンジオール 2 重量部
 エクス3 0.5 重量部
 ポリオキシエチレン (60) 硬化ひまし油 0.1 重量部
 ミノキシジル 1 重量部
 水 61.4 重量部

【0024】

【表4】

	スコア3	スコア2	スコア1	スコア0
化粧料8	5	3	1	

【0025】

<実施例9>

下記処方に従って、実施例6と同様に化粧料9を作成し、同様に評価した。結果を表5に出現例数として示す。これより、本発明の皮膚外用剤である毛髪用の化粧料は、ストレス性の脱毛症、薄毛に著効を示すことがわかる。

エタノール 30 重量部
 1,2-ヘキシレングリコール 5 重量部

10

20

30

40

50

1. 3-アタンジオール	2	重量部
エキス4	0.5	重量部
ポリオキシエチレン(60)硬化ひまし油	0.1	重量部
ミノキシジル	1	重量部
水	61.4	重量部

【0026】

【表5】

	スコア3	スコア2	スコア1	スコア0
化粧料9	5	4		

10

【0027】

<実施例10>

下記処方に従って、本発明の皮膚外用剤である化粧料10（シャンプー）を作成した。即ち、処方成分を80℃に加熱し、混合した後、冷却して本発明の化粧料を得た。

1. 2-ヘキシレングリコール	5	重量部
1. 3-アタンジオール	2	重量部
ポリオキシエチレンラウリル硫酸ナトリウム	10	重量部
ココイルジエタノールアミド	25	重量部
ラウリル硫酸ナトリウム	15	重量部
エキス5	2	重量部
水	41	重量部

20

【0028】

【発明の効果】

本発明によれば、脱毛症、薄毛、取り分け、ストレス性のものについて、それを改善或いは予防する手段を提供することができる。

フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷

A 6 1 P 43/00

F I

A 6 1 K 35/78

T

A 6 1 P 17/14

A 6 1 P 43/00 1 0 1

テーマコード (参考)

Fターム(参考) 4C083 AA111 AA112 AC102 AC112 AC122 AC432 AC642 AC782 AC852 BB53

CC37 CC38 DD23 DD27 DD31 EE27 FF01

4C088 AB12 AB21 AB26 AB62 AB72 AC02 AC05 AC12 BA07 BA08

CA03 CA05 CA06 CA07 CA08 CA09 CA11 NA14 ZA05 ZA92